

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 4 年 5 月 6 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 4 - 1 3 7 8 8 3

パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号
The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

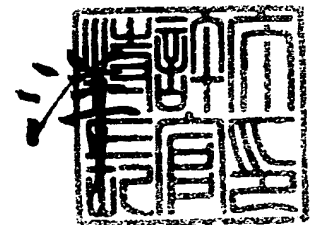
J P 2 0 0 4 - 1 3 7 8 8 3

出 願 人
Applicant(s): コクヨ株式会社

2 0 0 5 年 5 月 2 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【官 告 白】	付 訂 願
【整理番号】	2040082
【提出日】	平成16年 5月 6日
【あて先】	特許庁長官 今井 康夫 殿
【国際特許分類】	B43L 19/00
【発明者】	
【住所又は居所】	大阪市東成区大今里南6丁目1番1号 コクヨ株式会社内
【氏名】	松下 欣也
【特許出願人】	
【識別番号】	000001351
【氏名又は名称】	コクヨ株式会社
【代理人】	
【識別番号】	100085338
【弁理士】	
【氏名又は名称】	赤澤 一博
【手数料の表示】	
【予納台帳番号】	043362
【納付金額】	16,000円
【提出物件の目録】	
【物件名】	特許請求の範囲 1
【物件名】	明細書 1
【物件名】	図面 1
【物件名】	要約書 1

【請求項 1】

転写物を紙等の転写対象物に転写する際に用いられる転写具において、
少なくとも前記転写物を前記転写対象物に接触させ得る転写ヘッドを有する転写具本体を
具備し、前記転写ヘッドが、前記転写物の前記転写対象物への転写時に前記転写対象物に
接触し且つ転写物を転写する部位である転写面を有し、通常使用状態では前記転写対象物
に対して前記転写面を接触させて所定の転写方向へ移動させることにより前記転写物を前
記転写対象物に転写するように構成したものであって、
前記転写面を前記転写対象物に対し停止させ且つ圧着させた状態で該転写面を通じて転写
物を転写対象物へ一定寸法で送り出す徐送機構と、該徐送機構を作用させた徐送状態とこ
の徐送状態を解除した前記通常使用状態とを前記転写面を転写対象物に接触させたままで
選択的に切り換える切換機構とを具備していることを特徴とする転写具。

【請求項 2】

前記転写ヘッドが転写時に回動し得る前記転写面を有してなる転写ローラを具備するもの
である請求項 1 記載の転写具。

【請求項 3】

前記徐送機構が、前記転写ローラを外力により一定角度回動させることにより、前記転写
物を前記転写対象物へ一定寸法で送り出し得るものである請求項 2 記載の転写具。

【請求項 4】

前記切換機構が、前記徐送機構に依存して前記転写ローラを一定角度回動させ得る徐送状
態と、前記転写ローラが前記徐送機構に依存せずに回動し得る通常使用状態とを切り換え
るものである請求項 3 記載の転写具。

【請求項 5】

転写時に前記転写ヘッドの転写面に前記転写対象物の対象面を接触させた状態で前記転写
対象物の前記対象面に対する裏面から当接する裏当て面を有する回動可能な補助ローラを
設けている請求項 1、2、3 又は 4 記載の転写具。

【請求項 6】

前記補助ローラを前記転写ヘッドの転写面に対向する位置に設けている請求項 5 記載の転
写具。

【請求項 7】

前記補助ローラの裏当て面を前記転写面と対向させて、該裏当て面と前記転写面とを相対
的に接離するように構成している請求項 5 又は 6 記載の転写具。

【請求項 8】

前記徐送機構が、前記補助ローラを外力により一定角度回動させて、転写対象物を前記転
写方向の逆方向である反転写方向へ一定寸法移動させることにより前記転写ヘッドの転写
面から前記転写物を引き出す結果前記転写物を前記転写対象物へ一定寸法で送り出し得る
ものである請求項 5、6 又は 7 記載の転写具。

【請求項 9】

前記切換機構が、前記徐送機構に依存して前記補助ローラを一定角度回動させ得る徐送状
態と、前記徐送機構に依存せずに前記補助ローラが回動し得る通常使用状態とを切り換え
るものである請求項 8 記載の転写具。

【請求項 10】

前記転写面を前記転写対象物に当接させた状態において前記転写対象物の前記転写面と接
する箇所に対応する裏面から前記転写対象物に接し得る転写対象物受け台を具備してなり
、
該転写対象物受け台と前記転写具本体との間に前記転写対象物が挿通可能な挿通空間を形
成し、
該挿通空間内に少なくとも前記転写面が前記転写具本体より表出するように前記転写ヘッ
ドを配置するとともに、前記裏当て面を前記転写対象物受け台より表出するように前記補
助ローラを配置している請求項 5、6、7、8 又は 9 記載の転写具。

【請求項 1 1】

前記徐送機構が、前記補助ローラを外力により一定角度回動させて、転写対象物を前記転写方向の逆方向である反転写方向へ一定寸法移動させることにより前記転写ヘッドの転写面から前記転写物を引き出す結果前記転写物を前記転写対象物へ一定寸法で送り出し得るものであって、

前記補助ローラと、前記補助ローラを外力により一定角度回動させ得る操作部とを少なくとも有し、該操作部を前記転写対象物受け台に設けている請求項 1 0 記載の転写具。

【請求項 1 2】

前記切換機構が、前記操作部が前記補助ローラを一定角度回動させ得る徐送状態と、前記操作部に依存せずに前記補助ローラが回動し得る通常使用状態とを切り換えるものである請求項 1 1 記載の転写具。

【請求項 1 3】

前記補助ローラが、前記転写対象物に当接し得る補助ローラ本体と、該補助ローラ本体と共に回動するピニオンとを具備しており、前記操作部が前記ピニオンを一定角度回動させることにより前記補助ローラを一定角度回動させるものである請求項 1 1 又は 1 2 記載の転写具。

【請求項 1 4】

前記操作部が、前記転写対象物受け台に動作可能に取り付けられた操作レバーと、該操作レバーの動作に従って前記ピニオンに係合し得る遊動係合子とを具備しているものであって、

該遊動係合子に、前記ピニオンに係合して前記補助ローラの裏当て面を反転写方向へ回動させ得るラック部分を形成し、

前記遊動係合子が、該ラック部分が前記ピニオンに係合する係合姿勢と前記ラック部分が前記ピニオンに対して離間した退避姿勢とをとり得るように構成している請求項 1 3 記載の転写具。

【請求項 1 5】

前記操作レバーが、その一端部を前記転写対象物受け台に対して回動可能に枢着され、他端部に前記遊動係合子を支持しているものであって、

前記操作レバーの一端部を中心とする前記他端部及び前記遊動係合子の回動方向を前記ピニオンの接線方向に略合致させている請求項 1 4 記載の転写具。

【請求項 1 6】

前記切換機構が、前記遊動係合子が係合する前記係合姿勢をとった徐送状態と、前記遊動係合子が前記退避姿勢をとった通常使用状態とを切り換えるものである請求項 1 4 又は 1 5 記載の転写具。

【請求項 1 7】

前記操作レバーが、その一端部を前記転写対象物受け台に対して回動可能に枢着され、他端部に前記遊動係合子を支持しているものであって、

前記切換機構を、前記ピニオンが前記補助ローラの裏当て面を前記反転写方向に回動させるべく前記操作レバーを所定の操作方向へ回動させる場合に前記遊動係合子が係合姿勢をとる一方、前記操作レバーを前記操作方向とは逆方向へ回動させる場合に前記遊動係合子が退避姿勢をとるように構成している請求項 1 4、1 5 又は 1 6 記載の転写具。

【請求項 1 8】

前記操作レバーが、その一端部を前記転写対象物受け台に対して回動可能に枢着され、他端部に前記遊動係合子を支持しているものであって、

前記操作レバーの他端部に前記遊動係合子を支持する支持軸を設けるとともに前記遊動係合子に前記支持軸に支持される姿勢切換孔を形成し、該姿勢切換孔を長孔としてその一端側に係合位置を設定するとともに他端側に退避位置を設定し、

前記切換機構を、前記ピニオンが前記補助ローラの裏当て面を前記反転写方向に回動させるよう前記操作レバーを所定の操作方向へ回動させる場合に前記支持軸が前記姿勢切換孔における係合位置に位置することにより前記遊動係合子が前記係合姿勢をとるとともに、

・前記操作レバーを前記操作方向とは逆方向へ回動させる場合に前記支持軸が前記姿勢切換孔における退避位置に位置することにより前記遊動係合子が前記退避姿勢をとるように構成している請求項 14、15、16 又は 17 記載の転写具。

【請求項 19】

前記操作レバーに、前記操作レバーを前記ビニオンが前記補助ローラの裏当て面を前記反転写方向に回動させるように所定の操作方向へ回動させる場合に、弾性変形により前記操作方向とは逆方向へ前記操作レバーを回動させる力を蓄積する弾性変形部位を形成している請求項 14、15、16、17 又は 18 記載の転写具。

【請求項 20】

前記操作レバーが、その一端部を前記転写対象物受け台に対して回動可能に枢着され、他端部に前記遊動係合子を支持しているものであって、
前記操作レバーの他端部に前記遊動係合子を支持する姿勢切換孔を形成するとともに前記遊動係合子に支持軸を設け、前記姿勢切換孔を長孔としてその一端側に係合位置を設定するとともに他端側に退避位置を設定し、
前記切換機構を、前記ビニオンが前記補助ローラの裏当て面を前記反転写方向に回動させるよう前記操作レバーを所定の操作方向へ回動させる場合に前記支持軸が前記姿勢切換孔における係合位置に位置することにより前記遊動係合子が前記係合姿勢をとるとともに、前記通常使用状態において、前記転写対象物を反転写方向へ移動させることによる前記補助ローラの回転に伴った前記ビニオンの回転により前記ラック部分が前記ビニオンに当接して遊動係合子が反発される場合に前記支持軸が前記姿勢切換孔における退避位置に位置することにより前記遊動係合子が前記退避姿勢をとるように構成している請求項 14、15、16、17 又は 19 記載の転写具。

【請求項 21】

前記支持軸が前記姿勢切換孔における退避位置に位置する場合に、前記支持軸を係合位置へ移動させる力を蓄積する弾性変形部を前記遊動係合子に形成している請求項 14、15、16、17、18、19 又は 20 記載の転写具。

【請求項 22】

前記ラック部分に前記ビニオンを回動させる方向に向く伝達面と該伝達面間を接続する傾斜面とを有する伝達歯を複数形成する一方、前記ビニオンが前記伝達面と当接可能な係合面を有する係合歯を複数形成し、
前記徐送機構を、前記遊動係合子が係合姿勢にある徐送状態において、前記伝達歯の伝達面が前記係合歯の係合面に当接する方向へ前記ラック部分の伝達歯が動作した場合に前記遊動係合子が前記係合姿勢をとりながら前記ビニオンが前記ラック部分に連動して回動するように構成し、さらに、
前記切換機構を、前記徐送状態において前記ビニオンの係合歯が動作して該係合歯の先端部が前記伝達歯の傾斜面に当接した場合に、前記ラック部分と前記ビニオンとが離間して前記遊動係合子が係合姿勢から退避姿勢へと切り換わることにより前記ビニオンが前記ラック部分に対して空転する通常使用状態へと切り換わるように構成している請求項 14、15、16、17、18、19、20 又は 21 記載の転写具。

【請求項 23】

転写物を紙等の転写対象物に転写する際に用いられる転写具において、
少なくとも前記転写物を前記転写対象物に接触させ得る転写ヘッドを有する転写具本体と前記転写ヘッドを前記転写対象物に当接させた状態において前記転写対象物の前記転写ヘッドと接する箇所に対応する裏面から前記転写対象物に接し得る転写対象物受け台とを具備してなり、
前記転写ヘッドが、前記転写物の前記転写対象物への転写時に前記転写対象物に接触し且つ転写物を転写する部位である転写面を有し、前記転写対象物に対して前記転写面を接触させて所定の転写方向へ移動させることにより前記転写物を前記転写対象物に転写するように構成し、
該転写対象物受け台と前記転写具本体との間に前記転写対象物が挿通可能な挿通空間を形

- ・成し、該押通空間内に於なくとも前記転写面が前記転写具全体より突出するよりに前記転写ヘッドを配置し、
- ・前記転写面を前記転写対象物に対し停止させ且つ圧着させた状態で該転写面を通じて転写物を転写対象物へ一定寸法で送り出す徐送機構を具備していることを特徴とする転写具。

BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 明細書

【発明の名称】 転写具

【技術分野】

【0001】

本発明は、転写物を転写対象面に転写する際に用いる転写具に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来より、転写物を転写対象物に転写する際に用いる転写具が種々案出されている。ここで、転写物には、例えば、粘着テープや粘着性を有しないテープ等のテープ類、固体又は液体のり、接着剤等が挙げられる。このような転写物を転写するための従来の転写具は、転写物を内部に保持する転写具本体と、この転写具本体に保持された転写物を転写対象物に送り出すための転写ヘッドとを備えているのが通例である。この転写ヘッドには、転写対象面に接触して転写物を転写対象面に転写する転写面が形成されている。すなわち、このような従来の転写具は、使用者が転写具本体を手を持ち、転写対象面に転写面を接触させた状態で転写対象面上を連続的に移動させることによって、転写物を転写対象面に転写するように構成されている。

【0003】

また一方で、特許文献1に記載されている転写具は、転写面に転写物を一定寸法露出させた状態で転写対象面に転写面を押し付けることにより、その押し付け動作ごとに転写物を転写対象面に一定寸法ずつ転写することができるものである。

【特許文献1】 特開2002-264588号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上述したような従来の転写具では、転写物を転写対象物に転写する際、専ら転写具本体も持つ手を調節して転写具本体を移動させることにより転写物を転写する寸法を任意に決定するが、例えば転写物を所定の箇所的一定寸法のみ転写したい場合など、正確に一定寸法のみ転写できない場合があった。また、紙の端部或いは端部付近より転写対象物に転写ヘッドの転写面を接触させた状態で転写対象面上を移動させるときには通常、転写させる箇所の近傍を手で押さえた状態で、端部に転写面を押し当て転写具本体を移動させるが、このとき転写対象物として薄い紙などを用いた場合では、該転写対象物の端部付近を手で押さえる力と転写面を所定の転写方向へ移動させる力によって、転写対象物が破れてしまう可能性を有していた。

【0005】

他方、特許文献1に記載されているような転写具を用いれば、予め転写物を一定寸法露出させた状態で転写対象物に押し付けることにより的確に一定寸法のみ転写物を転写することができる。しかしながら、このような転写具を用いて転写物を任意の寸法で転写しようとするれば、転写物を一定寸法転写するための押し付け動作を間欠的に繰り返さなければならず、転写物を転写する作業効率が著しく劣ってしまうこととなる。

【0006】

本発明は、このような不具合に着目したものであり、任意の寸法転写物を転写する態様と、一定寸法ずつ連続的に転写物を転写可能な態様とを併せて実現する転写具を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、このような目的を達成するために、次のような手段を講じたものである。すなわち、本発明に係る転写具は、転写物を紙等の転写対象物に転写する際に用いられる転写具において、少なくとも前記転写物を前記転写対象物に接触させ得る転写ヘッドを有する転写具本体を具備し、前記転写ヘッドが、前記転写物の前記転写対象物への転写時に前記転写対象物に接触し且つ転写物を転写する部位である転写面を有し、通常使用状態では

・前記転写対象物に対して前記転写面を接触せしめ所定の転写方向へ移動させることにより前記転写物を前記転写対象物に転写するように構成したものであって、前記転写面を前記転写対象物に対し停止させ且つ圧着させた状態で該転写面を通じて転写物を転写対象物へ一定寸法で送り出す徐送機構と、該徐送機構を作用させた徐送状態とこの徐送状態を解除した前記通常使用状態とを前記転写面を転写対象物に接触させたままで選択的に切り換える切換機構とを具備していることを特徴とする。

【0008】

なお、本明細書において「転写方向」とは、転写物を転写するために転写面を転写対象物に対して移動させる方向を指すものとする。このような構成とすることにより、本発明に係る転写具は、徐送機構により転写物を一定寸法ずつ転写する態様と、任意の寸法転写物を転写する態様とを切換機構により連続的に切り換えることが可能となるので、徐送機構により一定寸法ずつ転写物を転写し得る徐送状態であっても、当該徐送状態から通常使用状態へと切換機構が転写面を転写対象物に圧着させた状態のままで選択的に切り換えるので転写面を転写対象物から離すことなく転写物を従来の転写具と同様に任意の寸法で転写物を転写する態様に任意に切換えることができる。さらに、従来の転写具では例えば転写対象物として薄い紙などを用いた場合、転写対象物の端部付近を手で押さえる力と転写面を所定の転写方向へ移動させる力によって、転写対象物を破ってしまう場合も考えられたが、本発明に係る転写具であれば、徐送機構により転写対象物に対して転写物を一定寸法ずつ転写することができ、転写対象物として薄手の紙を用いた場合でも破れてしまうことなく確実に転写物を転写することができる。

【0009】

転写面を転写方向へ移動させる際に転写対象物に加える力をより軽減させて円滑な転写を実現するためには、前記転写ヘッドが転写時に回転し得る前記転写面を有してなる転写ローラを具備するものであることが望ましい。

【0010】

前述したような転写面を転写方向へ移動させる際に転写対象物に加える力を軽減して転写物を一定寸法で転写する徐送機構を構成するためには、当該徐送機構を、前記転写ローラを外力により一定角度回転させることにより、前記転写物を前記転写対象物へ一定寸法で送り出し得るものとするを挙げることができる。また、上述したような徐送機能を採用した場合には切換機構を、前記徐送機構に依存して前記転写ローラを一定角度回転させ得る徐送状態と、前記転写ローラが前記徐送機構に依存せずに回転し得る通常使用状態とを切り換えるものとすることが望ましい。

【0011】

転写面へ転写対象物を適切に当接させて良好な転写性を得るとともに転写対象物を正確に反転写方向へ送るためには、転写時に前記転写ヘッドの転写面に前記転写対象物の対象面を接触させた状態で前記転写対象物の前記対象面に対する裏面から当接する裏当て面を有する回転可能な補助ローラを設けることが望ましい。また、より良好な転写性を得るためには、前記補助ローラを前記転写ヘッドの転写面に対向する位置に設けているものを挙げることができる。さらに転写対象物の厚みに関らず好適に転写対象物を表裏より支持するためには、前記補助ローラの裏当て面を前記転写面と対向させて、該裏当て面と前記転写面とを相対的に接離するようにすることが好ましい。そして、上述した補助ローラを利用して徐送機構を構成するためには、徐送機構を、前記補助ローラを外力により一定角度回転させて、転写対象物を前記転写方向の逆方向である反転写方向へ一定寸法移動させることにより前記転写ヘッドの転写面から前記転写物を引き出す結果前記転写物を前記転写対象物へ一定寸法で送り出し得るものとすることが望ましい。ここで、徐送機構が補助ローラを回転させる態様は直接補助ローラを回転させる態様であるか又は間接的に補助ローラを回転させる態様であるかは問わない。すなわち、直接手指などで補助ローラを一定角度回転させる態様なども含むものである。このような徐送機構を採用した場合の切換機構の望ましい態様として、切換機構を、前記徐送機構に依存して前記補助ローラを一定角度回転させ得る徐送状態と、前記徐送機構に依存せずに前記補助ローラが回転し得る通常使

・用状態を切り換えるものとするのが望ましい。

【0012】

本発明に係る転写具を、テーブルや机等の台を用いる必要がなく、転写対象物を転写具本体とともに手で持った状態のままで転写物を転写できるようにするためには、前記転写面を前記転写対象物に当接させた状態において前記転写対象物の前記転写面と接する箇所に対応する裏面から前記転写対象物に接し得る転写対象物受け台を具備してなり、該転写対象物受け台と前記転写具本体との間に前記転写対象物が挿通可能な挿通空間を形成し、該挿通空間に内に少なくとも前記転写面が前記転写具本体より表出するように前記転写ヘッドを配置するとともに、前記裏当て面を前記転写対象物受け台より表出するように前記補助ローラを配置するように構成することが望ましい。

【0013】

そして、転写物に関する部品を多く収納しているために、新たな部材を設ける余裕に乏しい転写具本体に操作部を設けることを有効に回避し、且つ徐送機構を構成するスペースを有効に確保するためには、徐送機構を、前記補助ローラを外力により一定角度回動させて、転写対象物を前記転写方向の逆方向である反転写方向へ一定寸法移動させることにより前記転写ヘッドの転写面から前記転写物を引き出す結果前記転写物を前記転写対象物へ一定寸法で送り出し得るものとして、前記補助ローラと、前記補助ローラを外力により一定角度回動させ得る操作部とを少なくとも有し、該操作部を前記転写対象物受け台に設けているものとするのが望ましい。また、上述したような徐送機構を採用した場合の切換機構の望ましい態様として、切換機構を、前記操作部が前記補助ローラを一定角度回動させ得る徐送状態と、前記操作部に依存せずに前記補助ローラが回動し得る通常使用状態とを切り換えるものとするのが望ましい。

【0014】

また、簡易な構成としながらも確実に補助ローラを回動させるものとするためには、補助ローラを、前記転写対象物に接し得る補助ローラ本体と、該補助ローラ本体と共に回動するピニオンとを具備するものとして、前記操作部が前記ピニオンを一定角度回動させることにより前記補助ローラを一定角度回動させるものとするのが望ましい。そして、前記ピニオンを好適に回転させることができ、且つ扱いやすい操作部とするためには、操作部を、前記転写対象物受け台に動作可能に取り付けられた操作レバーと、該操作レバーの動作に従って前記ピニオンに係合し得る遊動係合子とを具備するものとして、該遊動係合子に、前記ピニオンに係合して前記補助ローラの裏当て面を反転写方向へ回動させ得るラック部分を形成し、前記遊動係合子を、該ラック部分が前記ピニオンに係合する係合姿勢と前記ラック部分が前記ピニオンに対して離間した退避姿勢とをとり得るものとする事が望ましい。そして上述したような操作レバーを単純な構成としても高い動作精度を実現するものとするためには、前記操作レバーを、その一端部を前記転写対象物受け台に対して回動可能に枢着され、他端部に前記遊動係合子を支持しているものとして、前記操作レバーの一端部を中心とする前記他端部及び前記遊動係合子の回動方向を前記ピニオンの接線方向に略合致させることが望ましい。ここで、上述したような遊動係合子を採用した場合の切換機構の望ましい態様として、切換機構が、前記遊動係合子が係合する前記係合姿勢をとった徐送状態と、前記遊動係合子が前記退避姿勢をとった通常使用状態とを切り換えるものであることを挙げることができる。

【0015】

さらに、操作レバーが所定の操作方向に回動する場合のみピニオンを動作させるものとして、操作レバーが逆方向に回動する場合にピニオンが連動してしまうという誤操作を有効に回避するためには、前記操作レバーを、その一端部を前記転写対象物受け台に対して回動可能に枢着され、他端部に前記遊動係合子を支持しているものとして、前記切換機構を、前記ピニオンが前記補助ローラの裏当て面を前記反転写方向に回動させるべく前記操作レバーを所定の操作方向へ回動させる場合に前記遊動係合子が係合姿勢をとる一方、前記操作レバーを前記操作方向とは逆方向へ回動させる場合に前記遊動係合子が退避姿勢をとるように構成することが好ましい。その具体的な態様としては、上述の構成に加え、前

・記述レバーの他端部に前記遊動係合子で又付する又付軸を設けることにより前記遊動係合子に前記支持軸に支持される姿勢切換孔を形成し、該姿勢切換孔を長孔としてその一端側に係合位置を設定するとともに他端側に退避位置を設定し、前記切換機構を、前記ビニオンが前記補助ローラの裏当て面を前記反転写方向に回動させるよう前記操作レバーを所定の操作方向へ回動させる場合に前記支持軸が前記姿勢切換孔における係合位置に位置することにより前記遊動係合子が前記係合姿勢をとるとともに、前記操作レバーを前記操作方向とは逆方向へ回動させる場合に前記支持軸が前記姿勢切換孔における退避位置に位置することにより前記遊動係合子が前記退避姿勢をとるように構成しているものを挙げることができる。このような構成であれば、係合姿勢と退避姿勢とを切換えるために別途部品を付け加えることなく、遊動係合子が操作レバーに支持されるために設けた孔を利用するのみで簡単且つ好適に切換機構を構成することができる。

また、操作レバーを容易に繰り返し操作し得るものとして徐送機構により転写物を連続的に転写し易いものとするためには、前記操作レバーに、該操作レバーを前記ビニオンが前記補助ローラの裏当て面を前記反転写方向に回動させるように所定の操作方向へ回動させる場合に、弾性変形により前記操作方向とは逆方向へ前記操作レバーを回動させる力を蓄積する弾性変形部位を形成しているものとすればよい。

【0016】

一方、操作部を構成する別の態様として、遊動係合子が操作レバーの操作に好適に従い得るものとするためには、前記操作レバーが、その一端部を前記転写対象物受け台に対して回動可能に枢着され、他端部に前記遊動係合子を支持しているものであって、前記操作レバーの他端部に前記遊動係合子を支持する姿勢切換孔を形成するとともに前記遊動係合子に支持軸を設け、前記姿勢切換孔を長孔としてその一端側に係合位置を設定するとともに他端側に退避位置を設定し、前記切換機構を、前記ビニオンが前記補助ローラの裏当て面を前記反転写方向に回動させるよう前記操作レバーを所定の操作方向へ回動させる場合に前記支持軸が前記姿勢切換孔における係合位置に位置することにより前記遊動係合子が前記係合姿勢をとるとともに、前記通常使用状態において、前記転写対象物を反転写方向へ移動させることによる前記補助ローラの回転に伴った前記ビニオンの回転により前記ラック部分が前記ビニオンに当接して遊動係合子が反発される場合に前記支持軸が前記姿勢切換孔における退避位置に位置することにより前記遊動係合子が前記退避姿勢をとるように構成しているものとする事が望ましい。

【0017】

さらに、必要に応じて係合位置と退避位置との切り換えを好適に行い得るものとするためには、前記支持軸が前記姿勢切換孔における退避位置に位置する場合に、前記支持軸を係合位置へ移動させる力を蓄積する弾性変形部を前記遊動係合子に形成しているものが好ましい。

【0018】

そして、ラック部分がビニオンに係合した係合状態としているときであっても徐送状態を維持しつつ且つ必要に応じて好適に通常使用状態へ切り換えることができるようにするためには、前記ラック部分に前記ビニオンを回動させる方向に向く伝達面と該伝達面間を接続する傾斜面とを有する伝達歯を複数形成する一方、前記ビニオンが前記伝達面と当接可能な係合面を有する係合歯を複数形成し、前記徐送機構を、前記遊動係合子が係合姿勢にある徐送状態において、前記伝達歯の伝達面が前記係合歯の係合面に当接する方向へ前記ラック部分の伝達歯が動作した場合に前記遊動係合子が前記係合姿勢をとりながら前記ビニオンが前記ラック部分に連動して回動するように構成し、さらに、前記切換機構を、前記徐送状態において前記ビニオンの係合歯が動作して該係合歯の先端部が前記伝達歯の傾斜面に当接した場合に、前記ラック部分と前記ビニオンとが離間して前記遊動係合子が係合姿勢から退避姿勢へと切り換わることにより前記ビニオンが前記ラック部分に対して空転する通常使用状態へと切り換わるように構成しているものとする事が望ましい。

【0019】

加えて、本発明に係る転写具は、転写物を紙等の転写対象物に転写する際に用いられる

・転写具において、少なくとも前記転写物を前記転写対象物に接触せし得る転写ヘッドを用いる転写具本体と前記転写ヘッドを前記転写対象物に当接させた状態において前記転写対象物の前記転写ヘッドと接する箇所に対応する裏面から前記転写対象物に接し得る転写対象物受け台とを具備してなり、前記転写ヘッドが、前記転写物の前記転写対象物への転写時に前記転写対象物に接触し且つ転写物を転写する部位である転写面を有し、前記転写対象物に対して前記転写面を接触させて所定の転写方向へ移動させることにより前記転写物を前記転写対象物に転写するように構成し、該転写対象物受け台と前記転写具本体との間に前記転写対象物が挿通可能な挿通空間を形成し、該挿通空間内に少なくとも前記転写面が前記転写具本体より表出するように前記転写ヘッドを配置し、前記転写面を前記転写対象物に対し停止させ且つ圧着させた状態で該転写面を通じて転写物を転写対象物へ一定寸法で送り出す徐送機構を具備していることを特徴とする転写具。

【0020】

このようなものであれば、挿通空間において転写対象物を転写ヘッドと転写対象物受け台との間に挟み込んだ状態とすれば、転写対象物を転写具本体とともに手で持った状態のままで徐送機構によって一定寸法ずつ連続的に転写することができる。

【発明の効果】

【0021】

上述したように本発明によれば、転写面を転写対象物に対し停止させ且つ圧着させた状態で該転写面を通じて転写物を転写対象物へ一定寸法で送り出す徐送機構と、該徐送機構を作用させた徐送状態とこの徐送状態を解除した通常使用状態とを転写面を転写対象物に接触させたままで選択的に切り換える切換機構とを具備しているので、転写物を一定寸法ずつ転写する態様と、任意の寸法転写物を転写する態様とを連続的に切り換えることが可能となる。すなわち、徐送機構により一定寸法ずつ転写物を転写し得る徐送状態であっても、切換機構が徐送状態から通常使用状態へと転写面を転写対象物に圧着させた状態のままで選択的に切り換えるので転写対象物から転写面を離すことなく転写物を従来の転写具と同様に任意の寸法で転写物を転写する態様に任意に切換えることができる。さらに、従来の転写具では例えば転写対象物として薄い紙などを用いた場合、転写対象物の端部付近を手で押さえる力と転写面を所定の転写方向へ移動させる力によって、転写対象物を破ってしまう場合も考えられたが、徐送機構により転写対象物に対して転写物を一定寸法ずつ転写することができ、転写対象物として薄手の紙を用いた場合でも破れてしまうことなく確実に転写物を転写することができる。

【0022】

また本発明によれば、転写対象物を転写ヘッドと転写対象物受け台との間の挿通空間に挟み込んだ状態とすれば、転写対象物を転写具本体とともに手で持った状態のままで徐送機構によって一定寸法ずつ連続的に転写することができ、転写対象物として薄手の紙を用いた場合でも破れてしまうことなく確実に転写物を転写することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

以下、本発明の一実施の形態について図面を参照して説明する。

【0024】

本実施形態に係る転写具Aは、例えば図1、図2等に応示するように、テープ本体Taと、このテープ本体Taの片面に貼付した転写物たる糊Tbとからなるテープ糊Tを転写対象物たる紙片Pに貼付するものである。

【0025】

転写具Aは、主として、前記テープ糊Tを保持し且つテープ糊Tを紙片Pに接触させ得る転写ヘッドHを有する転写具本体1と、この転写具本体1に付帯させてなる転写対象物受け台2とを備えたものである。

【0026】

そして、この転写具Aは、この転写対象物受け台2に、後述する操作レバー71を具備する操作部7を設けている。この操作部7は、後述する補助ローラR1とともに、テープ

、糊１を反転する転写面ＲＴａを介して転写対象物たる紙片１に対し圧着せし且つ停止せし
た状態で該転写面ＲＴａを通じて糊Ｔｂを紙片Ｐへ一定寸法で送り出す徐送機構Ｘとして
機能するとともに、該徐送機構Ｘを作用させた徐送状態ｘとこの徐送状態ｘを解除した通
常使用状態ｙとを転写面ＲＴａを介してテープ糊Ｔを紙片Ｐに接触させたままで選択的に
切り換える切換機構Ｚとしても機能するものである。

【００２７】

なお、以下の説明において、位置若しくは方向を示す用語である「前」とは、転写具Ａ
の転写ヘッドＨが位置する側を指し、「後」とは転写具Ａの長手方向における転写ヘッド
Ｈが位置する側の反対側を指す。すなわち、この「後」は糊Ｔを紙片Ｐに転写する際に紙
片Ｐに対して転写具Ａが移動する方向であり、本発明に係る「転写方向」を併せて指して
いるものである。また、「前後方向」とは転写具Ａの長手方向を指す。また、「上」とは
転写具における転写具本体１が位置する側を指し、「下」とは転写具Ａにおける転写対象
物受け台２が位置する側を指す。

【００２８】

転写具本体１は、主として、テープ糊Ｔを保持する詰替カートリッジ３と、この詰替カ
ートリッジ３を着脱可能に収容するケース４とを備えている。

【００２９】

詰替カートリッジ３は、図２に示すように、主として巻出用スプールＳＰ１及び巻取用
スプールＳＰ２をそれぞれ回転可能に支持する内側板３１を用いて構成されたものであり
、この内側板３１の前端部に転写ヘッドＨを回転可能に支持させている。

【００３０】

転写ヘッドＨは、テープ糊Ｔの紙片Ｐへの転写時に回転し得る転写ローラＲＴを有する
ものである。この転写ローラＲＴは、外部からの加えられた力によって若干弾性変形し得
るクッション性材料により形成している。そして、内側板３１の前端近傍部位に、内側板
３１と直交する方向に所定寸法延出させた直交片部３１１とこの直交片部３１１の先端部
から内側板３１と略並行をなして延びる平行片部３１２とを一体に設け、この平行片部３
１２の先端部及び平行片部３１２の先端部に対向する内側板３１の所定部位にそれぞれ形
成した貫通孔に、転写ローラＲＴの回転支軸ＳＴの側端部をそれぞれ挿入することにより
、転写ローラＲＴを回転支軸ＳＴを中心に回転可能に設定している。ここで、本実施実施
において転写ヘッドＨの先端部とは、転写ローラＲＴのうち、転写時に紙片Ｐに接触し且
つテープ糊Ｔを転写する部位である転写面ＲＴａの先端部を指す。この転写面ＲＴａは転
写時に回転し得るものである。また、平行片部３１２の先端部及び平行片部３１２の先端
部に対向する内側板３１の所定部位に、それぞれ外側方に向かって膨出させた筒状部３１
２ｂ、３１ｄを設け、これら筒状部３１２ｂ、３１ｄを後述する各外側板４１、４３に設
けた嵌合部４１９、４３７にそれぞれ嵌合可能に設定している。

【００３１】

他方、ケース４は、図２に示すように、主として転写具本体１の一方の外側壁となる第
１外側板４１と、この第１外側板４１と対向し転写具本体１の他方の外側壁となる第２外
側板４３とを備えたものである。

【００３２】

第１外側板４１は、前記内側板３１と同様に、例えば合成樹脂製の薄板状をなすもので
あり、本実施形態においてはコーナー部に丸みを帯びた側面視略方形状をなしている。こ
の第１外側板４１の内側面に、前記巻出用スプールＳＰ１及び巻取用スプールＳＰ２を回
転駆動するための巻出用ギアＧ１と、巻出用ギアＧ１より小径であり且つ巻出用ギアＧ１
と噛合する巻取用ギアＧ２とを取り付けている。また、第１外側板４１の下周縁部の一部
を非連続的に設定し、この部位に平面視略コ字状の固定部材４２を介して第２補助ローラ
Ｒ２ａを回転可能に取り付けている。この第２補助ローラＲ２ａは、転写ローラＲＴと同
様クッション性材料により形成している。加えて、第１外側板４１に、第１外側板４１の
下周縁部よりさらに下方に延出させてなる延出片４１７を一体に設けている。また、延出
片４１７の後端部には、延出片４１７の延出方向と直交する方向に突出させてなる軸４１

を設けている。また、第1外側板41の後縁部位の一部を前側側に窪ませてなる凹部41Aを形成し、凹部41Aに後述する第2外側板43に設けた係合片43aが係合する係合孔41aを形成している。

【0033】

一方、第2外側板43は、前記第1外側板41と同様に、例えば合成樹脂製の薄板状をなすもので、側面視形状を第1外側板41の側面視形状に略対応するように設定しており、下端部略中央部に、第1外側板41に設けた固定部材42との干渉を回避すべく固定部材42の側面視形状と略同形状の切欠き431を形成してある。第2外側板43の内側面における前記詰替カートリッジ3の内側板31の外側面が当接または近接し得る所定領域に、内側板31の側面視形状に略対応させて他の領域より薄肉となるように外側面側に窪ませてなる嵌合凹部432を形成している。さらに、第1外側板41に設けた嵌合部419と対応する位置、すなわち、第2外側板43の前端部における下縁側に、外側方に向かって膨出させた嵌合部437を設けている。この嵌合部437は、前記詰替カートリッジ3の内側板31に設けた筒状部31dの内周及び外周に同時に嵌合する形状をなしている。また、第1外側板41に形成した凹部41Aに対応させて第2外側板43の後縁部位の一部にも前側側に窪ませてなる凹部43Aを形成し、この凹部43Aに上述した係合孔41aに係合する係合片43aを設けている。

【0034】

そして、このような構成を有する第1外側板41と第2外側板43とを一体的に組み付けるには、第1外側板41の係合孔41aに第2外側板43の係合片43aに係合させること等により行う。

【0035】

他方、転写対象物受け台2は、主として、前記第1外側板41の延出片417に設けた軸418を支持するように形成された軸受け部511を有するベース5と、ベース5に対して天秤動作可能に設定されたアーム部6とを備えたものである。

【0036】

ベース5は、図2に示すように、前後巾寸法が、転写具本体1の前後巾寸法より若干小さく設定され、前後方向略中央部から前端部に亘る領域の高さ寸法を前後方向略中央部から後端部に亘る領域の高さ寸法より小さくなるように前後方向略中央部に段部5Dを形成している。以下の説明においては、この段部5Dより後端部側の部位を後半部51と称し、段部5Dより前端部側の部位を前半部52と称す。後半部51に、前記軸受け部511を形成している。この軸受け部511は、軸418の直径より僅かに大きな径をなす第1大径部511a及び第2大径部511bを前後方向に所定距離離間した部位に有するとともに、これら大径部511a、511b同士を連通するように前後方向に延びる溝511cとを有する。溝511cは、軸418が挿通可能なものである。

【0037】

アーム部6は、図2に示すように、ベース5の前半部52に配設されるものであり、前後方向略中央部に、前記ベース5の前半部52に設けた凸部が嵌まり込む嵌合孔を形成している。また、アーム部6の上面部に挿通空間ASの開放側の側方へ延出させてなる図示しない延出面部を形成してもよく、それにより転写時にこの延出面部によって紙片Pを支持するとともに、紙片Pを挿通空間ASに差し込み易くすることができるようになる。さらに、延出面部の上面に、紙片Pへの糊Tbの転写開始位置を示す転写開始位置表示手段を設けてもよい。転写開始位置表示手段としては、延出面部の上面において、転写ローラRTの回転支軸STの延長線上に略沿って設けた転写スタート位置表示ラインと、この転写スタート位置表示ラインのすぐ後方に設けた載置要領表示とから構成したものが挙げられる。これら転写スタート位置表示ライン及び載置要領表示は何れも延出面部の上面を浅く刻印したものが好ましく、転写スタート表示ラインとしては一直線上の線を、載置要領表示としては紙片Pの形状をそれぞれ採用すればよい。なお、これら転写スタート表示ライン及び載置要領表示として、延出面部の上面に印刷したものとしたりシールを貼付したものを採用しても構わない。このようにすることで、使用者に対して確実な転写作業と間

・ 違いのない使用方向とを小紋するよりにしている。

また、アーム部6の前端部に、転写時に前記転写ローラR Tと連動して回転し得る補助ローラR 1を設けているとともに、アーム部6の後端部に、転写時に前記転写具本体1に設けた第2補助ローラR 2 aと連動して回転し得る第2補助ローラR 2 bを設けている。具体的には、前記凸部と嵌合孔との嵌合部位を支点としてアーム部6がベース5に対して天秤動作可能な状態となっている。そして、アーム部6をベース5に対して略平行となるように位置させた場合、アーム部6の上縁とベース5の後半部5 1の上縁とが略一致し得るように設定してある。

【0038】

ここで、図4に示すように、ベース5の前半部5 2には枢着軸5 2 3とスライド軸5 2 4を形成して補助ローラR 1を所定の操作力により一定角度回転させ得る操作部7を取り付けている。この操作部7は補助ローラR 1とともに後述する使用位置(O)において、補助ローラR 1を反転写方向へ一定寸法移動させ、これに連動して転写ローラR Tも反転写方向へ一定寸法移動させて転写ローラR Tの転写面R T aからテープ糊Tを引き出す結果糊T bを紙片Pへ一定寸法で送り出し得る本発明に係る徐送機構Xとして機能するように構成している。また、同じく操作部7は補助ローラR 1とともに、徐送機構Xに依存してテープ糊Tを紙片Pへ一定寸法で送り出し得る徐送状態xと、この徐送状態xを解除して徐送機構Xに依存せずにテープ糊Tを紙片Pへ送り出し得る、言い換えれば操作部7に依存せずに転写ローラR Tを反転写方向へ回転させ得る通常使用状態yとを転写具Aの使用状態並びに操作部7の動作態様に応じて選択的に切り換える切換機構Zとしても機能するように構成している。

【0039】

補助ローラR 1は、操作部7付近の分解図である図4に示すように上述した構成に加え、紙片Pに当接し得る補助ローラ本体R 1 0と、該補助ローラ本体R 1 0と同軸に配され、共に回転するピニオンR 1 1とによって構成しているものである。ピニオンR 1 1は通常の歯車に比して、それぞれの係合歯R 1 1 0が一方方向に偏向した形状で形成されており、係合歯R 1 1 0のうち、ピニオンR 1 1を回転させる方向に向いているそれぞれの面を係合面R 1 1 0 aとして後述する遊動係合子7 2と係り合うようになっている。(図4(b))

そして、操作部7は、操作レバー7 1と、遊動係合子7 2とにより構成されている。操作レバー7 1は、その一端部たる基端側に枢着軸7 1 1を形成して上述したベース5に形成した枢着軸5 2 3及びピン5 2 3 aによって枢着されるとともに、他端部たる先端側に支持軸7 1 2(図4(c))を設けて当該支持軸7 1 2により遊動係合子7 2を支持している。また、この操作レバー7 1を回転させるとき支持軸7 1 2並びに遊動係合子7 2の軌跡は、ピニオンR 1 1の接線方向に略合致しており、先端側に支持されている遊動係合子7 2がピニオンR 1 1の略接線上を移動し得るように設定されている。またこの操作レバー7 1の基端側付近には、操作レバー7 1を上方へ回転させた際に上述した延出片4 1 7に当接し弾性変形することにより下方へ操作レバー7 1を回転させる力を蓄積する弾性変形部位7 1 3を形成している(図4(c))。遊動係合子7 2は、その上側前方にはピニオンR 1 1に係合し得るラック部分7 2 1を、上側後方には操作レバー7 1に形成した支持軸7 1 2に支持される傾斜方向に延びる楕円孔である姿勢切換孔7 2 2を、さらに下側前方には上下方向に延びる長孔であってベース5に形成されたスライド軸5 2 4に上下方向にスライド可能に支持されるスライド孔7 2 3をそれぞれ形成している。ラック部分7 2 1は上述したピニオンR 1 1の係合面R 1 1 0 aに当接し得る上方へ向いた伝達面7 2 1 aと、斜め下方向に向く傾斜面7 2 1 bとにより形成される伝達歯7 2 1 cを複数(本実施形態では一例として4本)有している(図4(d))。また、姿勢切換孔7 2 2のうち、相対的に上方に位置する部分を係合位置7 2 2 aとし、係合位置7 2 2 aより斜め下方に位置する箇所を退避位置7 2 2 bとして、操作レバー7 1の支持軸7 1 2が係合位置7 2 2 aに位置するときにはラック部分7 2 1とピニオンR 1 1とが係合するようにピニオンR 1 1、操作レバー7 1及び遊動係合子7 2がそれぞれ設定されて組み付けられて

【0040】

このような構成をなす転写具本体1と転写対象物受け台2とを組み付けるには、先ず、転写具本体1の第1外側板41に設けた軸418を、転写対象物受け台2のベース5に形成した軸受け部511に挿入する。具体的には、軸418を軸受け部511のうち後縁部側に形成した第2大径部511bに挿入し、この状態で軸418に形成したねじ孔に螺合するネジVをねじ込み、転写対象物受け台2を転写具本体1に対して抜脱不能に一体的に組み付ける。なお、本実施形態においては、ネジVとしていわゆるツマミ付ネジを用いており、ねじ合わせ作業の容易化を図っている。そして、この組付状態において、軸418と第2大径部511bとの枢着点を支点に、転写対象物受け台2が転写具本体1の転写ヘッドHから所定距離離間した不使用位置(P)と、転写対象物受け台2が転写具本体1の転写ヘッドHに当接又は近接した使用位置(O)との間で転写対象物受け台2を転写具本体1に対して回動可能に設定している。本実施形態においては、転写対象物受け台2が不使用位置(P)に位置する場合、転写対象物受け台2が、転写具本体1に対して所定角度(本実施形態では略15度)をなしている(図5(b)参照)。

【0041】

しかして、転写対象物受け台2を使用位置(O)に位置付けた場合、転写具本体1の第1外側板41に設けた延出片417が、転写対象物受け台2のアーム部6の一部に当接し(図5(a)参照)、転写具本体1と転写対象物受け台2とが所定距離以上接近することを規制する。また、使用位置(O)において、転写具本体1に設けた転写ローラRTと転写対象物受け台2に設けた補助ローラR1とが当接または近接した状態で対向するとともに、これら転写ローラRTと補助ローラR1との対向位置から転写方向に所定距離離れた位置において転写具本体1に設けた第2補助ローラR2aと転写対象物受け台2に設けた第2補助ローラR2bとが当接または近接した状態で対向し、転写具本体1と転写対象物受け台2との間に紙片Pが挿通可能な挿通空間ASが形成される。この場合、挿通空間ASにおいて転写ローラRTの転写面RTaと補助ローラR1の裏当て面R1aとが当接または近接した状態で対向し、転写具本体1に設けた第2補助ローラR2aの下縁部と転写対象物受け台2に設けた第2補助ローラR2bの上縁部とが当接または近接した状態で対向している。

【0042】

次に、このような構成を有する転写具Aの使用方法及びその作用について図5及び図5(a)に係るB-B断面図である図6を用いて説明する。

【0043】

先ず、図5に示した状態において、転写具本体1の上側に例えば右手の親指を掛けるとともに、転写対象物受け台2にその他の指を掛けるようにして転写具A全体を握るように持つ。その際、転写具本体1の延出片417が掌側に位置するように転写具Aを持つ。そして、転写対象物受け台2を不使用位置(P)にした状態で、紙片Pの縁部Pa(図6)が転写具本体1の延出片417に当接又は近接するように紙片Pと転写具Aとを近付ける。次いで転写具Aを強く握り、転写対象物受け台2を転写ヘッドHに近付ける方向に握力を付与すると、転写対象物受け台2が転写具本体1に対して回転移動し使用位置(O)となる。この際、上述したように延出片417がアーム部6の一部に当接するとともに、転写ローラRTと補助ローラR1とが紙片Pを挟んだ状態で対向し、第2補助ローラR2a、R2b同士が紙片Pを挟んだ状態で対向する。

【0044】

そして、図5(a)に示したこの使用位置(O)において、補助ローラR1は転写ローラRTと連動し得る状態にあり、上述した操作部7が補助ローラR1を通じて転写ローラRTを回動させ得る状態である徐送状態Xとなしている。そして徐送機構Xは、このように紙片Pに対して転写ローラRTを圧着させた状態から、操作レバー71を例えば人差し指などで操作方向、すなわち上方に回動させることにより、図6に示すように、紙片Pを反転写方向へ一定寸法ずつ送り出して糊Tbを紙片Pへ転写していくものである。

【 0 0 4 5 】

この使用状態（０）における操作部 7 の一連の動作態様について図 7（a）、図 7（b）、図 8（a）及び図 8（b）に模式的に示して詳述する。

【 0 0 4 6 】

まず、図 7（a）は、使用位置（０）において、操作レバー 7 1 を操作力を付与していない状態を示している。この状態において、操作レバー 7 1 の弾性変形部位 7 1 3 の先端部 7 1 3 a は、転写具本体 1 側の延出片 4 1 7 の所定箇所に接触した状態となっている。また、遊動係合子 7 2 はこのとき、ラック部分 7 2 1 の伝達面 7 2 1 a がピニオン R 1 1 の係合面 R 1 1 0 a から僅かに離れた通常使用状態 y となっている。この状態において、遊動係合子 7 2 は主にベース 5 のスライド軸 5 2 4 の上端によって支持されている状態であり操作レバー 7 1 の支持軸 7 1 2 は姿勢切換孔 7 2 2 における退避位置 7 2 2 b に位置した退避姿勢 y a となっている。

【 0 0 4 7 】

そして、操作レバー 7 1 を上方へ回動させると、図 7（b）に示すように、弾性変形部位 7 1 3 が弾性変形しながら操作レバー 7 1 の先端側が上方へ移動することにより、支持軸 7 1 2 が主に遊動係合子 7 2 を支持する状態となり、このとき、支持軸 7 1 2 は姿勢切換孔 7 2 2 における係合位置 7 2 2 a に位置する。すなわち、このとき操作部 7 は通常使用状態 y から徐送状態 x へと切り換える本発明の切換機構 Z として機能している。そして係合位置 7 2 2 a において支持軸 7 1 2 に支持されることにより遊動係合子 7 2 の上部がピニオン R 1 1 に接する方向に傾斜してラック部分 7 2 1 の伝達歯 7 2 1 c がピニオン R 1 1 の係合歯 R 1 1 0 と係合した係合姿勢 x a となりながら上昇する。そして、ラック部分 7 2 1 の伝達面 7 2 1 a とピニオン R 1 1 の係合面 R 1 1 0 a とが接することによりラック部分 7 2 1 の上昇に連動してピニオン R 1 1 が回動する、そして、操作レバー 7 1 が動作終端、即ち上昇端へ到達すると、ラック部分 7 2 1 の最も下方に位置する伝達歯 7 2 1 c が係合歯 R 1 1 0 と係合し終わった状態となる。すなわち、操作部 7 による一回の操作によりピニオン R 1 1 を回動させる角度は伝達歯 7 2 1 c の歯数に応じてピニオン R 1 1 の係合歯 R 1 1 0 の 4 本分が回動する角度に設定されている。そしてこのとき、操作レバー 7 1 は、弾性変形部位 7 1 3 により操作レバー 7 1 の先端側を下方へ回動させる力を蓄積した状態となっている。

【 0 0 4 8 】

次に、操作レバー 7 1 を上方へ回動させた状態において操作レバー 7 1 を操作する操作力を解除すると、図 8（a）に示すように弾性変形部位 7 1 3 の蓄積した弾性力によって操作レバー 7 1 の先端側が下方へ回動する。このとき操作レバー 7 1 の先端側に追従して遊動係合子 7 2 も下方へ移動するが、このとき操作レバー 7 1 の支持軸 7 1 2 が姿勢切換孔 7 2 2 の退避位置 7 2 2 b に位置することにより遊動係合子 7 2 の上部がピニオン R 1 1 より離間する方向へ傾斜した退避姿勢 y a をとりながら下方へ移動する。このとき、ラック部分 7 2 1 の伝達歯 7 2 1 c とピニオン R 1 1 の係合歯 R 1 1 0 とは係合しない状態、すなわち通常使用状態 y となる。

【 0 0 4 9 】

一方、図 8（b）は操作レバー 7 1 を動作終端に位置させた状態において、図示しない紙片 P を反転写方向へ移動させることにより転写ローラ R T 及び補助ローラ R 1 を反転写方向へ移動させた状態を示す。この状態においてピニオン R 1 1 の係合歯 R 1 1 0 がラック部分 7 2 1 に対して回動することにより係合歯 R 1 1 0 の先端部 R 1 1 0 b がラック部分 7 2 1 の傾斜面 7 2 1 b と当接すると、遊動係合子 7 2 がピニオン R 1 1 から斜め上方へ蹴り上げられた状態となって退避姿勢 y a をとり、ピニオン R 1 1 がラック部分 7 2 1 に対して空転する通常使用状態 y となる。また、操作レバー 7 1 が動作終端になくとも、ラック部分 7 2 1 とピニオン R 1 1 とが係合した係合姿勢 x a から紙片 P を反転写方向へ移動させることにより補助ローラ R 1 を回動させれば上述と同様に遊動係合子 7 2 は退避姿勢をとる。つまり、本発明に係る切換機構 Z は、操作部 7 を操作する一連の動作のうち、操作レバー 7 1 を上方へ回動させている状態のみピニオン R 1 1 を回動させ得る徐送機

・ 押入を機能させた状態の状態で、操作レバー 7 1 を下方に凹動させた状態及び操作部 7 1 によらず補助ローラ R 1 を回動させた状態では通常使用状態 y となるように、徐送状態 x と通常使用状態 y とを切り換える機能を有している。

【0050】

このようにして、操作部 7 を繰り返し操作することにより転写具本体 1 と転写対象物受け台 2 との間に紙片 P を挟み込んだ状態（図 5（a）参照）で転写ローラ R T の転写面 R T a を紙片 P の表面に接触させて紙片 P を反転写方向に一定寸法ずつ徐々に移動させる。

【0051】

また、上述した徐送機構 X に依存して紙片 P を反転写方向へ移動させる場合においても、通常使用状態 y として転写具 A を転写方向へ移動させる場合においても、転写具 A が転写方向へ糊 T b を紙片 P に転写していく操作に伴って、補助ローラ R 1 がその裏当て面 R 1 a を紙片 P の裏面に接触させながら転写ローラ R T と連動して同期回転するとともに、一対の第 2 補助ローラ R 2 a、R 2 b が紙片 P との摩擦力により同期回転し、安定した転写作業を行うことができるように設定してある。そして、転写対象物受け台 2 のアーム部 6 をベース 5 に対して天秤動作可能に設定していることにより、アーム部 6 に設けた補助ローラ R 1 及び第 2 補助ローラ R 2 b が、転写具本体 1 に設けた転写ローラ R T 及び第 2 補助ローラ R 2 a と適宜接離し、少なくとも補助ローラ R 1 の裏当て面 R 1 a が転写時に紙片 P の裏面に接触するように設定している。また、補助ローラ R 1 が天秤動作すると、ビニオン R 1 1 も勿論天秤動作してしまい、該ビニオン R 1 1 と操作部 7 との相対位置が若干ずれることとなるが、天秤動作の際に補助ローラ R 1 が描く軌跡と操作レバー 7 1 の先端側が描く軌跡とが近似するように設定しているため、操作レバー 7 1 の先端側に支持される遊動係合子 7 2 は常にビニオン R 1 1 と係合し得る状態を維持することが可能となっている。なお、転写時には、転写面 R T a と紙片 P との間に挟まれたテープ糊 T が摩擦力で巻出用ギア G 1 と共に回転する巻出用スプール S P 1 から送り出され、テープ本体 T a の片面に貼着した糊 T b が紙片 P に貼付されると同時に、巻出用ギア G 1 に伴って逆回転する巻取用ギア G 2 と共に巻取用スプール S P 2 が回転することによって片面に糊 T b を有しないテープ本体 T a が巻取用スプール S P 2 に巻き取られることになる。そして、紙片 P における所望の領域を転写した後は、転写対象物受け台 2 を転写具本体 1 に近付ける方向への握力の付与を停止することによって、転写対象物受け台 2 が転写ヘッド H から離間する方向に回転移動して不使用位置（P）となる（図 5（b）参照）。

【0052】

一方、軸 4 1 8 を軸受け部 5 1 1 の第 2 大径部 5 1 1 b に位置させている場合、転写対象物受け台 2 が転写ヘッド H の先端部を被覆し得る位置となっているが、この状態から軸受け部 5 1 1 の溝 5 1 1 c の延出方向に沿って軸 4 1 8 を第 1 大径部 5 1 1 a に向かってスライド移動させると、図 9 に示すように転写対象物受け台 2 が転写ヘッド H の先端部を表出させてなる転写ヘッド表出位置（R）となる。この状態で転写ヘッド H を紙片 P に接触させて転写方向に転写具 A を移動させることにより周知の転写具 A と同様の使用態様で転写することができる。

【0053】

以上のような構成とすることにより、本実施形態に係る転写具 A は、使用状態（O）で転写面 R T a を通じて転写物たる糊 T b を転写対象物たる紙片 P へ一定寸法で送り出す徐送機構 X と、該徐送機構 X を作用させた徐送状態 x とこの徐送状態 x を解除した前記通常使用状態 y とを使用状態（O）のままで選択的に切り換える切換機構 Z とを具備している。

【0054】

このようなものとする事により、徐送機構 X により紙片 P に糊 T b を一定寸法ずつ転写しうる徐送状態 x と、従来の転写具と同様に任意の寸法糊 T b を転写する態様、すなわち通常使用状態 y とを切換機構 Z により連続的に切り換えることが可能となるので、徐送機構 X が機能し得る徐送状態 x であっても、当該徐送状態 x から通常使用状態 y へと切換機構 Z が使用状態（O）のままで選択的に切り換えるので、転写ヘッド H の転写面 R T a

を紙片Pが分離することなく、糊111で従来の転写具と同様に注意のり広で転写する状態に注意に切換えることができる。さらに、従来の転写具では例えば転写対象物として薄い紙を用いた場合など、紙片Pの端部付近を手で押さえる力と転写具の転写面を所定の転写方向へ移動させる力によって、紙片Pを破ってしまう場合も考えられたが、本実施形態に係る転写具Aであれば、徐送機構Xにより紙片Pに対して糊Tbを一定寸法ずつ転写することができるので、紙片Pを破ってしまうことなく確実に糊Tbを転写することができる。

【0055】

また、本実施形態の転写具Aには、転写ヘッドHが転写時に回転し得る転写面RTaを有する転写ローラRTを設けているので、転写面RTaを転写方向へ移動させる際に紙片Pに加える力をより軽減させて円滑な転写を実現することができる。

【0056】

そして、転写具Aに、転写ヘッドHの転写面RTaに紙片Pを接触させた状態において紙片Pの裏面から当接する裏当て面R1aを有する回転可能な補助ローラR1を設けているので、転写面RTaへ紙片Pを適切に当接させて良好な転写性を得るとともに紙片Pを正確に反転写方向へ送ることができる。また、補助ローラR1を転写ヘッドHの転写面RTaに対向する位置に設けて紙片Pを表裏より圧迫した状態として反転写方向へ送り出す態様としているので、より良好な転写性を得ることができる。さらに、転写対象物受け台2が転写具本体1に対して回転可能に取り付けられていることと、転写ローラR1がアーム部6を介して取り付けられて天秤動作することで、裏当て面R1aと転写面RTaとを相対的に接離するように構成しているので、紙片Pの厚みに関らず好適に紙片Pを表裏より支持することができる。

【0057】

また、転写具Aに設けた徐送機構Xは、補助ローラR1を操作力により一定角度回転させて、紙片Pを反転写方向へ一定寸法移動させることにより転写ヘッドHの転写面RTaから転写物たる糊Tbを引き出す結果糊Tbを紙片Pへ一定寸法で送り出し得るものとしているので、徐送機構Xによって糊Tbを転写するときに紙片Pに掛かる力を、紙片Pを厚み方向に圧迫する力と、紙片Pと転写面RTaとの摩擦力と、紙片Pの裏面と裏当て面R1aとの摩擦力のみとすることができる。そうすることにより、紙片Pに掛かる力をより望ましく軽減した状態で紙片Pを送り出すことができる。また、転写ローラRTが補助ローラR1と連動した状態である使用状態(O)の場合のみ徐送状態xと成り得る構成となり、転写ローラRTが補助ローラR1と連動しない場合に誤って徐送機構Xによって糊Tbを転写してしまうという誤操作を有効に回避するものとしている。ここで、本実施形態において補助ローラR1を回転させる「一定角度」は、補助ローラ本体R10とともに回転するピニオンR11の係合歯R110を4本分回転させる角度に設定している。そして、切換機構Zを、上述した徐送機構Xに依存して補助ローラR1を一定角度回転させ得る徐送状態xと、徐送機構Xに依存せずに補助ローラR1が回転し得る通常使用状態yとを切り換えるように構成することにより、上述した徐送機構Xの動作をさらに確実なものとしている。

【0058】

そして、転写具Aは、転写対象物受け台2と前記転写具本体1との間に挿通空間ASを形成し、該挿通空間ASに内に少なくとも転写面RTaが転写具本体1より表出するように転写ヘッドHを配置するとともに、裏当て面R1aを転写対象物受け台2より表出するように補助ローラR1を配置して、該挿通空間ASに紙片Pを挿通させる構成として、転写面RTaと裏当て面R1aとでより安定して紙片Pを支持しつつ、紙片Pを反転写方向へ好適に移動させ得る構成としている。加えて、補助ローラR1を操作力により回転させ得る操作部7を転写対象物受け台2のベース5に設けることにより、様々な部品を内蔵し機構が複雑となりかちな転写具本体1に操作部7を設けることを有効に回避しているとともに、転写具Aを手で握った状態において人差し指などで操作しやすい位置に操作部7を設定することを可能にしている。そして切換機構Zは、操作部7が補助ローラR1を一定角度回転させ得る徐送状態xと、操作部7に依存せずに補助ローラR1が回転し得る通常

は用状態 y とを切り換える構成としているので、本体部 1 の構成を付するのみで本実施機構 X と切換機構 Z とを具備した転写具 A とすることを実現している。

【0059】

そして、操作部 7 が補助ローラ $R1$ を回動させる具体的な構成として、補助ローラ $R1$ を、補助ローラ本体 $R10$ とピニオン $R11$ とで構成することにより、簡易な構成により操作部 7 が確実に補助ローラ $R1$ を回動させる構成を実現している。また、操作部 7 は、操作レバー 71 と、ラック部分 721 を形成した遊動係合子 72 とで構成され、係合姿勢 xa と退避姿勢 ya とをとり得るように構成しているので、少ない部品点数で操作部 7 を構成することを実現している。そして操作レバー 71 は、枢着孔 711 においてベース 5 に枢着され、他端部たる先端側に形成した支持軸 712 により遊動係合子 72 を支持しているので、回動運動を利用することによって操作レバー 71 は単純な構成で高い精度を実現しつつ操作部 7 を構成する部品点数を有効に少なくしている。さらに、操作レバー 71 の枢着孔 711 を中心とする遊動係合子 72 が移動する回動方向がピニオン $R11$ の接線方向に略合致しているので、操作レバー 71 の回動による操作部 7 の正確な動作を実現している。そして切換機構 Z は、遊動係合子 72 がピニオン $R11$ と係合する係合姿勢 xa をとった徐送状態 x と、遊動係合子 72 が退避姿勢 ya をとった通常使用状態 y とを切り換えるものであるもので、遊動係合子 72 の姿勢を切り換えるのみで徐送状態 x と通常使用状態 y とを切り換える構成とすることにより、操作部 7 の動作を安定したものとしている。

【0060】

そして、ピニオン $R11$ が補助ローラ $R1$ の裏当て面 $R1a$ を反転写方向に回動させるべく操作レバー 71 を所定の操作方向たる上方へ回動させる場合に遊動係合子 72 が係合姿勢 xa をとる一方、操作レバー 71 を下方へ回動させる場合に遊動係合子 72 が退避姿勢 ya をとるように切換機構 Z を構成しているので、操作レバー 71 を下方に回動させる場合にピニオン $R11$ が連動して逆向きに回動してしまうという誤操作を有効に回避することができる。そしてその詳細の構成として、操作レバー 71 の他端部たる先端側に遊動係合子 72 を支持する支持軸 712 を設けるとともに遊動係合子 72 に支持軸 712 に支持される姿勢切換孔 722 を形成し、姿勢切換孔 722 を長孔としてその一端側に係合位置 $722a$ を設定するとともに他端側に退避位置 $722b$ を設定し操作レバー 71 を上方へ回動させる場合に前記支持軸が係合位置 $722a$ に位置することにより遊動係合子 72 が係合姿勢 xa をとるとともに、操作レバー 71 を下方へ回動させる場合に前記支持軸 712 が退避位置 $722b$ に位置することにより遊動係合子 72 が退避姿勢 ya をとるように構成しているので、別途部品を加えることなく操作レバー 71 に支持される孔の形状を工夫するのみで切換機構 Z として機能させることを実現している。

【0061】

さらに、操作レバー 71 に弾性変形部位 713 を形成しているので、操作レバー 71 を上方へ操作する際には良好な弾力感即ち好適な操作感を与えるとともに、手指を操作レバー 71 から離すと弾性変形部位 713 が弾性変形した状態から復元することにより操作レバー 71 は下方へ回動するため、手指は単に操作レバー 71 を上方へ回動させる動作をするのみで操作レバー 71 繰り返し操作することができる。すなわち指 1 本で操作可能なものに設定することも可能である。

【0062】

そして、遊動係合子 72 が係合姿勢 xa にある徐送状態 x において、伝達歯 $721c$ の伝達面 $721a$ が係合歯 $R110$ の係合面 $R110a$ に当接する方向へラック部分 721 の伝達歯 $721a$ が動作した場合に遊動係合子 72 が係合姿勢 xa をとりながらピニオン $R11$ がラック部分 721 に連動して反転写方向へ回動するように徐送機構 X を構成し、さらに、この徐送状態 x においてピニオン $R11$ の係合歯 $R110$ が動作して係合歯 $R110$ の先端部 $R110b$ が伝達歯 $721c$ の傾斜面 $721b$ に当接した場合に、ラック部分 721 とピニオン $R11$ とが離間して遊動係合子 72 が係合姿勢 xa から退避姿勢 ya へと切り換わることによりピニオン $R11$ がラック部分 721 に対して空転する通常使用状態 y へと切り換わるように切換機構 Z を構成しているので、遊動係合子 72 のラック部

・カラム１がビニオンＲ１１に係合した係合姿勢Ａを構成していることと、かつ、好適に退避姿勢ｙとして通常使用状態ｙへ切り換えることができる。また、このような機能を、ビニオンＲ１１及びラック部分７２１の形状を工夫するのみで、別体の部材を追加することなく実現している。

【００６３】

加えて、本実施形態に係る転写具Ａは、転写具本体１と転写対象物受け台２とを具備してなり、該転写対象物受け台２と前記転写具本体１との間に紙片Ｐを挿通可能な挿通空間ＡＳを形成し、該挿通空間ＡＳ内において転写面ＲＴａを紙片Ｐに対し停止させ且つ圧着させた状態で徐送機構Ｘを機能させているので、挿通空間ＡＳにおいて紙片Ｐを転写ヘッドＨと転写対象物受け台２との間に挟み込んで、例えば紙片Ｐを手で持った状態のままで徐送機構Ｘによって一定寸法ずつ連続的に転写することができる。

【００６４】

そして、本実施形態の変形例として、転写対象物受け台２に操作部８設けた態様を図１０に示す。

【００６５】

この操作部８は、転写対象物受け台２と回転軸を同じくする操作レバー８１と、遊動係合子８２により構成されており、操作レバー８１に設けた姿勢切換孔８１１に遊動係合子８２の両側方に設けた支持軸８２２をけんどん方式等によって取り付け、操作レバー８１をベース５に下方より組み込んだ状態とするとともに該組み込んだ状態では支持軸８２２が姿勢切換孔８１１における係合位置８１１ａに位置するように遊動係合子８２の位置を設定し、該遊動係合子８２のラック部分８２１がビニオンＲ１１に係合する態様としている。また、紙片Ｐを反転写方向に移動させることにより、操作レバー８１の操作に依存せず補助ローラＲ１、即ちビニオンＲ１１を回転させるときはビニオンＲ１１とラック部分８２１との係合が解除され、遊動係合子８２は支持軸８２２が姿勢切換孔における退避位置８２２ｂへ移動するようになっているが、このとき遊動係合子８２に形成された弾性変形部８２３の先端部８２３ａが、操作レバー８１における当たり面８１２に当接することにより支持軸８２２を姿勢切換孔８１１における係合位置８１１ａへスライド移動させる方向の弾性を蓄積するものとなっている。

【００６６】

このようなものとする事により、遊動係合子８２は操作レバー８１の操作に好適に追従し得るものとして安定して動作させることができるとともに、遊動係合子８２の支持軸８２２の位置を、必要に応じて姿勢切換孔８１１における係合位置８１１ａと退避位置８１１ｂとに好適に切り換え得るものとする事ができる。

【００６７】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は上述した実施形態のみに限定されるものではない。

【００６８】

例えば、上記実施形態では転写対象物受け台２側に操作部７を設け、徐送機構Ｘ及び切換機構Ｚは、補助ローラＲ１に対して作用するものとしていたが、例えば、操作部７を転写具本体１側に設けるなどして転写ローラＲＴを外力により一定角度回転させる徐送機構Ｘを構成することにより、糊Ｔｂを紙片Ｐへ一定寸法で送り出し得るものとしてもよい。そのようなものであれば、紙片Ｐに掛かる力は、紙片Ｐを厚み方向に圧迫する力と、転写面ＲＴａと接する箇所に掛かる摩擦力のみとすることが紙片Ｐを破ることなく送り出すことができるとともに、転写対象物受け台２を具備しない転写具に対しても本発明を適用することができる。このような徐送機構Ｘを構成した場合の切換機構Ｚの望ましい態様として、切換機構Ｚが、徐送機構Ｘに依存して転写ローラＲＴを一定角度回転させ得る徐送状態ｘと、転写ローラＲＴが徐送機構Ｘに依存せずに回転し得る通常使用状態ｙとを切り換えるものであることが望ましい。

【００６９】

また例えば本発明において、補助ローラ或いは転写ローラを回転させる態様は直接的で

あるのが正しいとは同様なものがあるのが正しいとは同様なものではない。すなわち、補助ローラ又は転写ローラを直接手指などで一定角度回動させ得る態様をも含むものである。また、上記実施形態では弾性変形部位を転写対象物受け台側の操作レバーに設け、転写具本体に接することにより機能するものとしていたが、弾性変形部位は操作レバーに当接する転写具本体側の所定箇所に設定するなど、転写具本体側に設定する態様や、操作レバー自体に設ける態様であってもよい。

【0070】

その他、各部の具体的構成についても上記実施形態に限られるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0071】

【図1】本発明の一実施形態に係る転写具の全体斜視図。

【図2】同実施形態に係る分解斜視図。

【図3】同実施形態に係る要部斜視図。

【図4】同実施形態に係る要部分解斜視図。

【図5】同実施形態に係る側面図。

【図6】図5(a)に係るB-B断面図。

【図7】同実施形態に係る動作説明図。

【図8】同実施形態に係る動作説明図。

【図9】同実施形態に係る側面図。

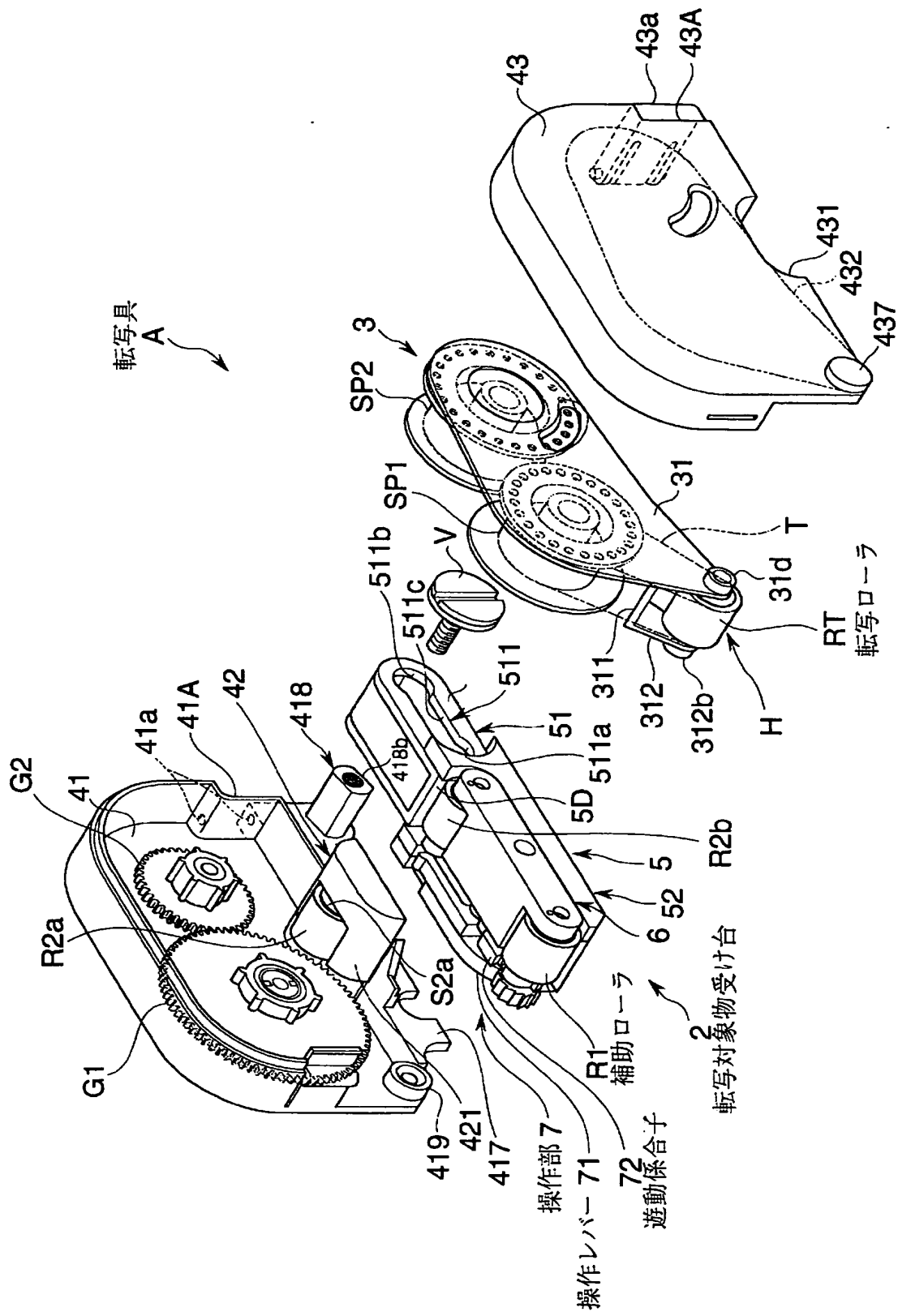
【図10】同実施形態の変形例に係る斜視図。

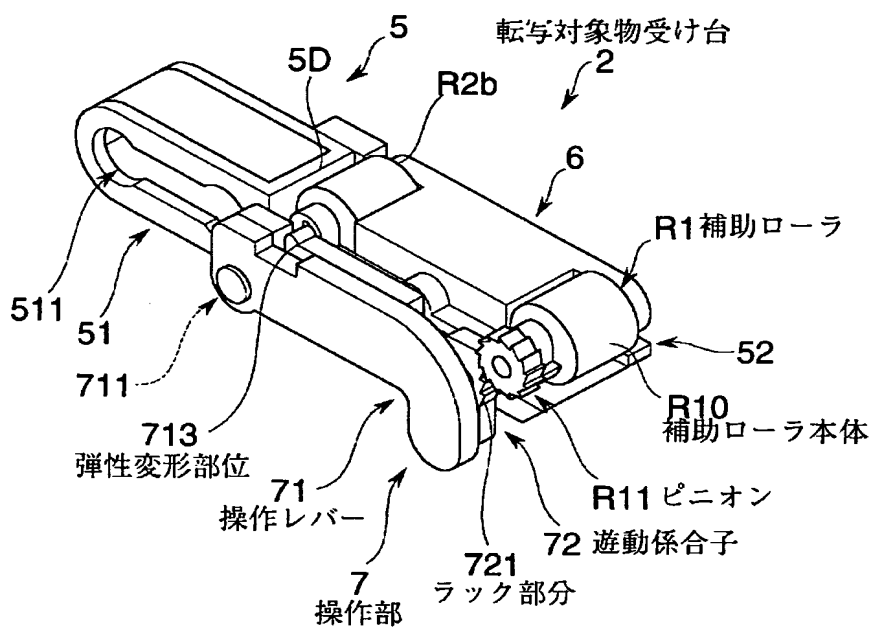
【符号の説明】

【0072】

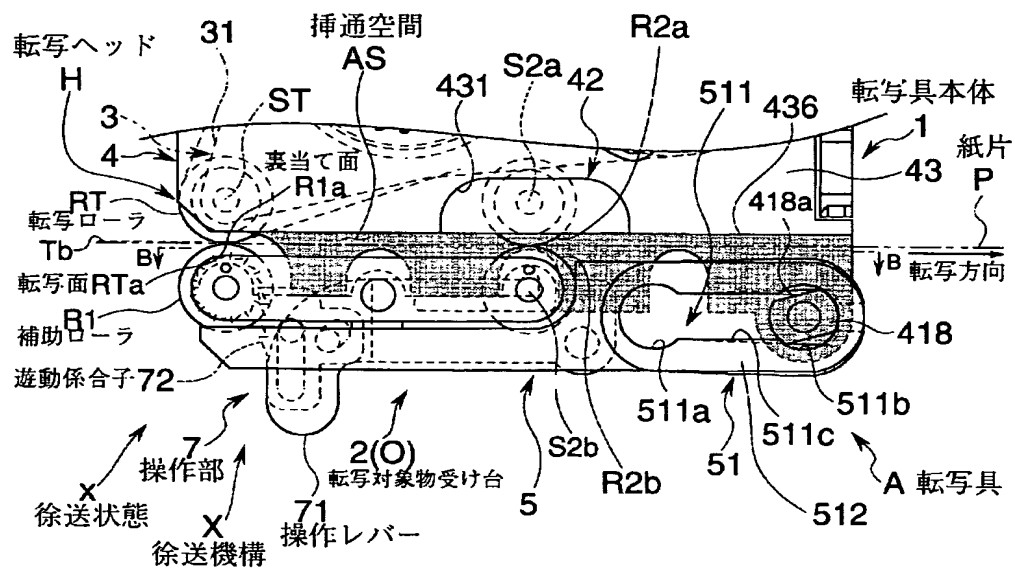
- 1 … 転写具本体
- 2 … 転写対象物受け台
- 7、8 … 操作部
- 71、81 … 操作レバー
- 712、822 … 支持軸
- 713 … 弾性変形部位
- 72、82 … 遊動係合子
- 721、821 … ラック部分
- 722、811 … 姿勢切換孔
- 722a、811a … 係合位置
- 722b、811b … 退避位置
- 721a … 伝達面
- 721b … 傾斜面
- 721c … 伝達歯
- 823 … 弾性変形部
- A … 転写具
- AS … 挿通空間
- H … 転写ヘッド
- RT … 転写ローラ
- RTa … 転写面
- R1 … 補助ローラ
- R1a … 裏当て面
- R10 … 補助ローラ本体
- R11 … ビニオン
- R110 … 係合歯
- R110a … 係合面
- R110b … 先端部

U ... 転写物（筒）
P ... 転写対象物（紙片）
X ... 徐送機構
x ... 徐送状態
x a ... 係合姿勢
Z ... 切換機構
y a ... 退避姿勢
y ... 通常使用状態

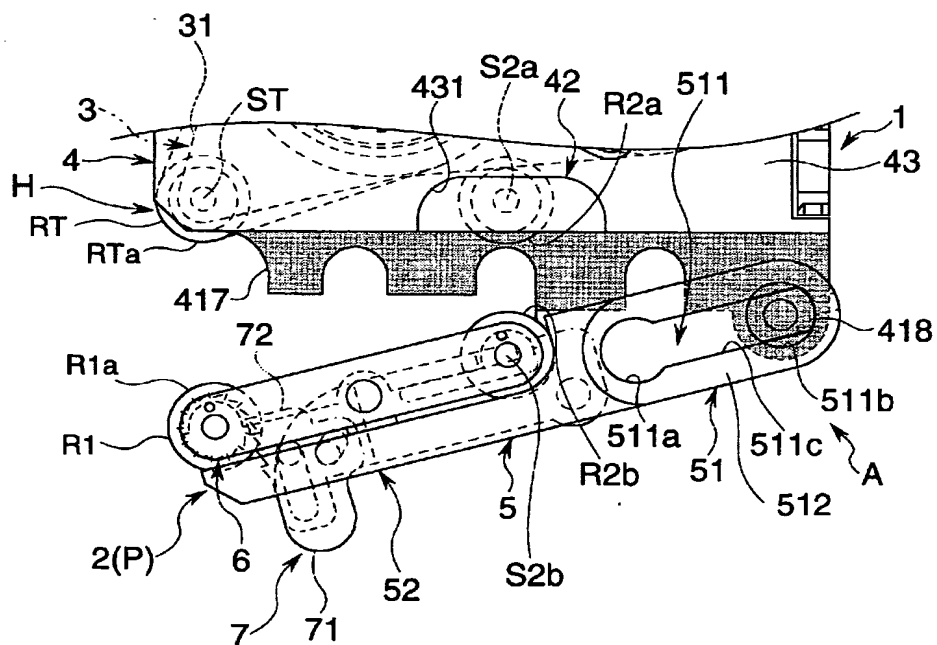


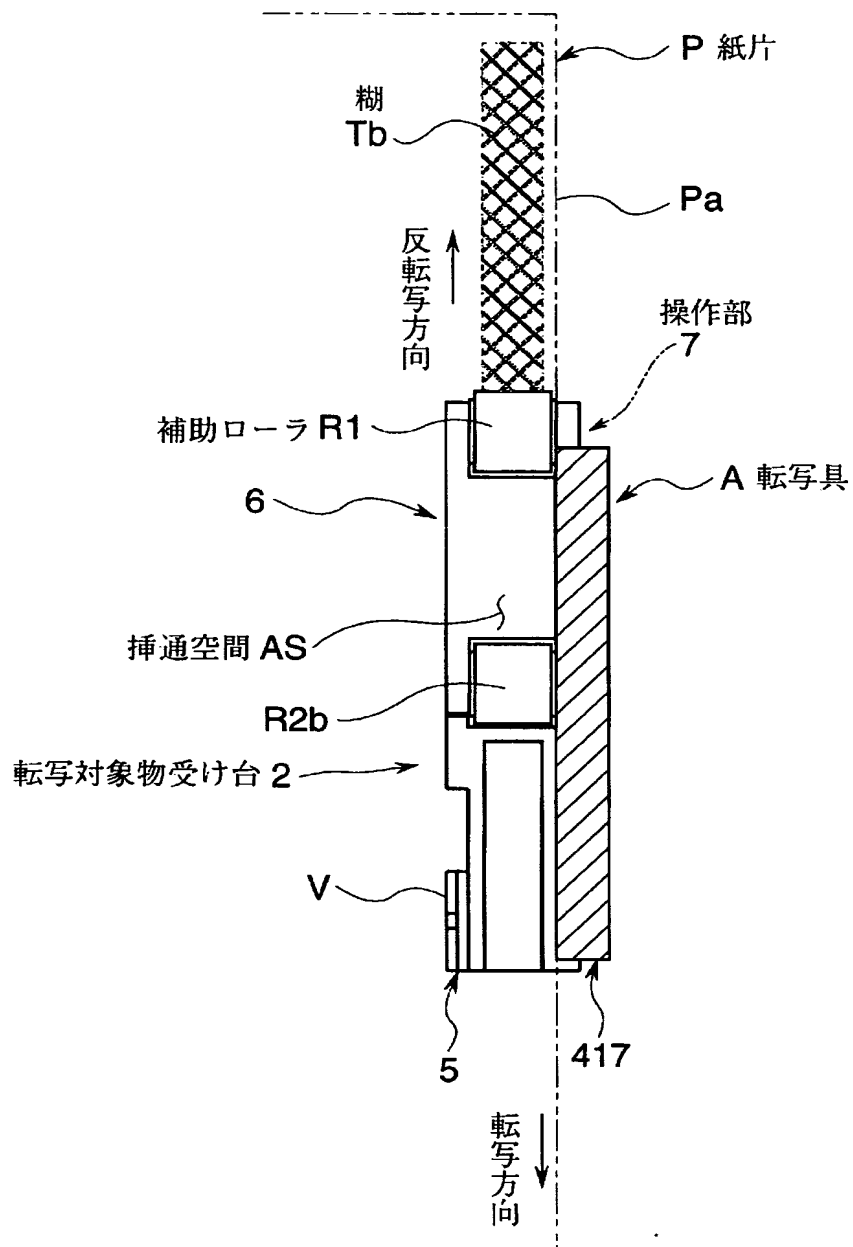


(a)

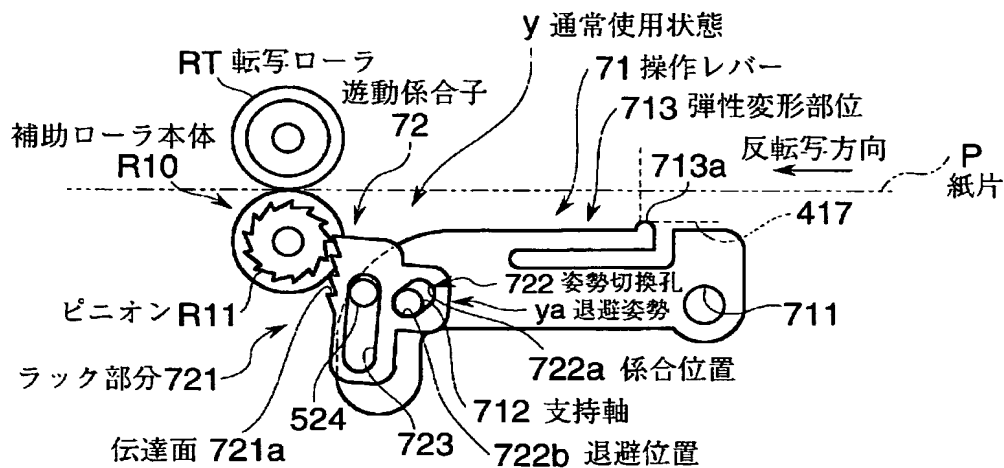


(b)

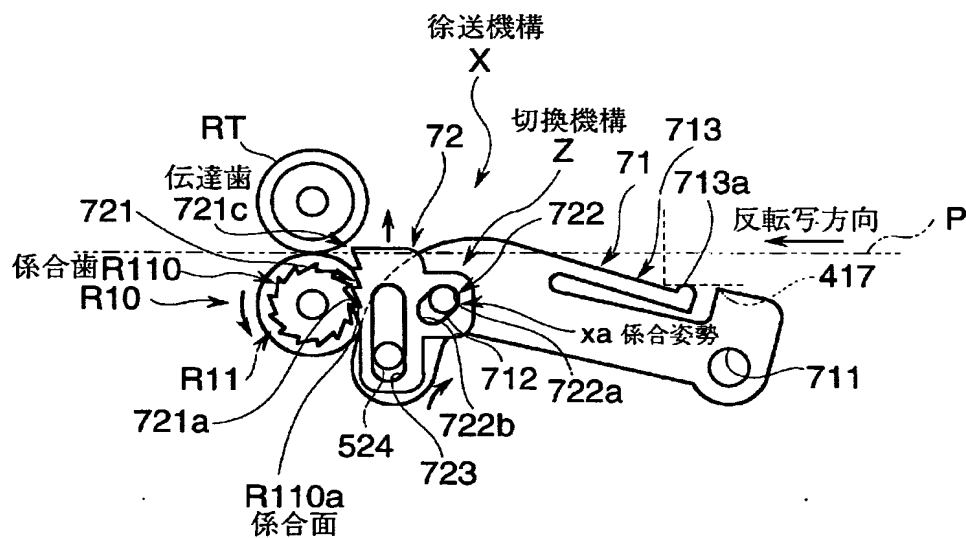


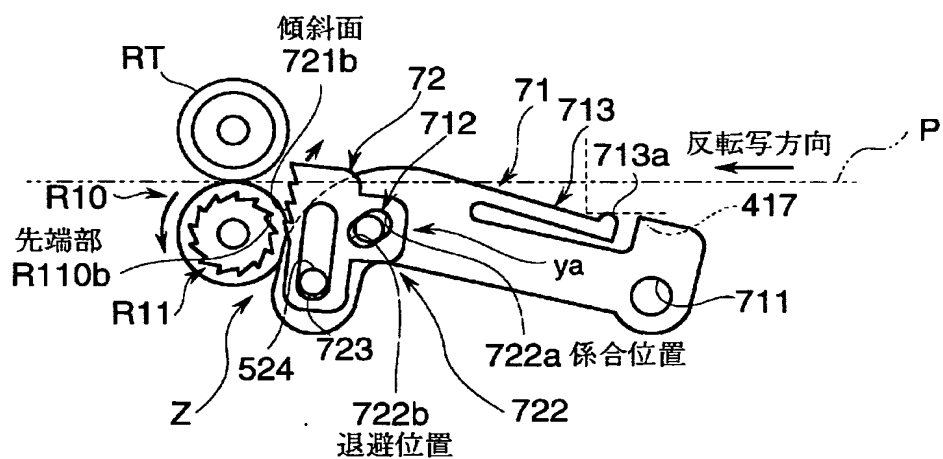


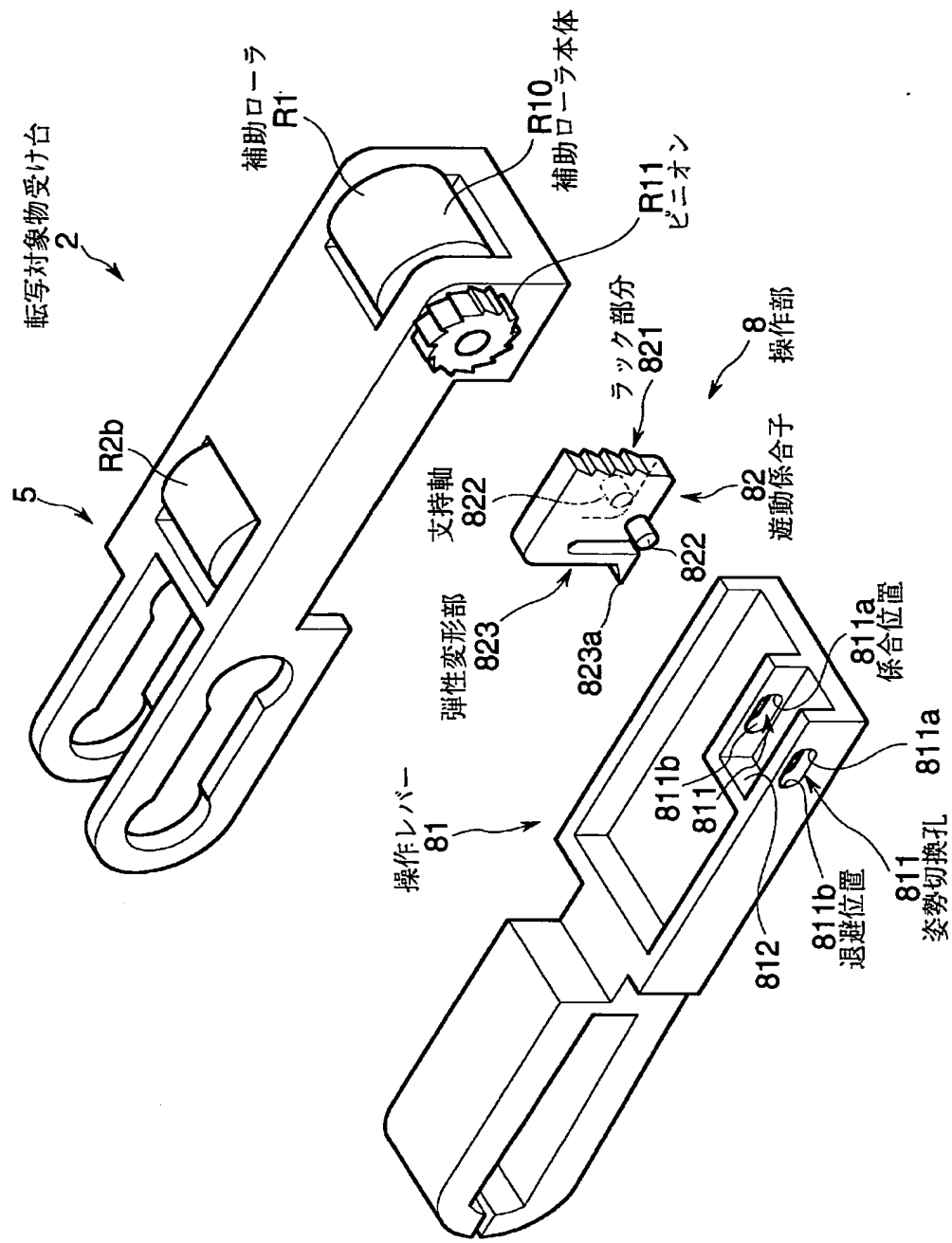
(a)



(b)







【要約】

【課題】 任意の寸法転写物を転写する態様と、一定寸法ずつ連続的に転写物を転写可能な態様とを併せて実現する転写具を提供する。

【解決手段】 使用状態（O）において補助ローラ R 1 を回動させることにより紙片 P を反転写方向へ一定寸法で送り出す徐送機構 X と、該徐送機構 X を作用させた徐送状態 x とこの徐送状態 x を解除した通常使用状態 y とを使用状態（O）のままで選択的に切り換える切換機構 Z として機能する操作部 7 を具備している。

【選択図】 図 7

0 0 0 0 0 1 3 5 1

19900823

新規登録

大阪府大阪市東成区大今里南6丁目1番1号
コクヨ株式会社

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/007934

International filing date: 26 April 2005 (26.04.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-137883
Filing date: 06 May 2004 (06.05.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 09 June 2005 (09.06.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse